

تليجرام اديو تعليمي

Geo  
Maged Eman

ورق تلخيص

# خليك فاكر

## الباب الأول

ليلة الإمتحان 2022

### جيو ماجد إمام

#هنجيب\_الجيولوجيا\_في\_شوال  
#طلاب\_جيو\_ماجد\_إمام\_بجد\_غير\_أى\_حد  
#عافر\_حلمك\_يستاهل





« غاية » هي كلمة يونانية تعني « هدف »

## افرع علم الجيولوجيا

01

## جيو ماجد إمام

استخراج المياه واستخدامها وزيادة الرقعة الزراعية ( لا تهتم بالبحث عنها )

المياه الجوفية

الجيو فيزياء

بحث بالاجهزة عن كل ما تحت سطح الأرض دون حفر ( مياه - بترول - تركيب داخلي .. الخ ) - موجات زلزالية وزلازل + دراسات ايرى

الناتجة عن القوى الداخلية (كالطيات.. الخ) والقوى الخارجية (كعلامات النيم .. الخ)

التركيبية

الطبيعية

دراسة العوامل وتأثيرها على الصخور ( رياح - امطار - سيول - زلازل - براكين - الخ )

الجانب الكيميائي او نسبه توزيع العناصر في أي مكون من مكونات الأرض. ونسبة الخام وشوائبه

الجيوكيمياء

المعادن

دراسة خصائص المعدن (بريق - لون - مخدش - صلادة - الخ) + (اشكال البلورات - طريقه ترتيب العناصر داخل المعدن)

بقايا الكائن حي - ظروف تكوين الصخر والبيئات والقديمة - المضاهاة - العمر النسبي للصخور

الاحافير

الطبقات

الاستراتجرافى - يحتوي على عوامل التعرية - العمر النسبي - معدل الترسيب

نشاها وهجره وتخزين البترول - نشاها المواد الهيدروكربونية في الصخور ( السائل العضوي

البترول

الهندسية

خواص الاجهاد والانفعال - الخواص الميكانيكية - إقامة المنشآت

اهم العناصر الأولية المستخدمة في الصناعة ( صوديوم - كبريت - كلور )

ملاحظات

دراسة مسامية الصخور مهمة في علم ( الهندسية - البترول - المياه الجوفية - الطبقات )

ملاحظات

اقصر عمق للغلاف المائي = اقصر عمق للعمق السحيقة = 11 كم = 11000 متر = خندق ماريانا

ملاحظات





عالمنا جميل يستاهل

تم تقسيم الأرض لـ قشرة قارية ومحيطية ووشاح ولب بناء على التركيب الكيميائي

تم تقسيم الأرض لـ قشرة ووشاح علوي وسفلي ولب خارجي وداخلي بناء على الحالة الفيزيائية

النيتروجين 78% و الأكسجين 21% (يعتبرا غازات ثقيله نسبيا وهى التركيب الاساسى )

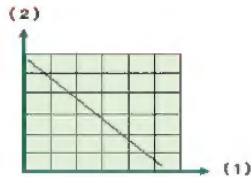
ركز على الغازات المتغيرة ( الأوزون - ثاني أكسيد الكربون - بخار الماء )

### ملاحظات

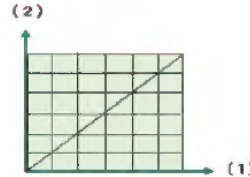
### ملاحظات

الضغط داخل الماء = العمق / 10 +  
الضغط السطحي للماء  
جسم يتحرك على سطح الماء يكون  
الضغط الواقع عليه = 1 ضغط جوي  
بينما خارجها يختلف حسب الارتفاع

الارتفاع	الضغط	العمق
22 كم	1/16 ضج	470
16.5 كم	1/8 ضج	90
11 كم	1/4 ضج	19
5.5 كم	1/2 ضج	38
صفر كم	1 ضج	76 سم زئبق

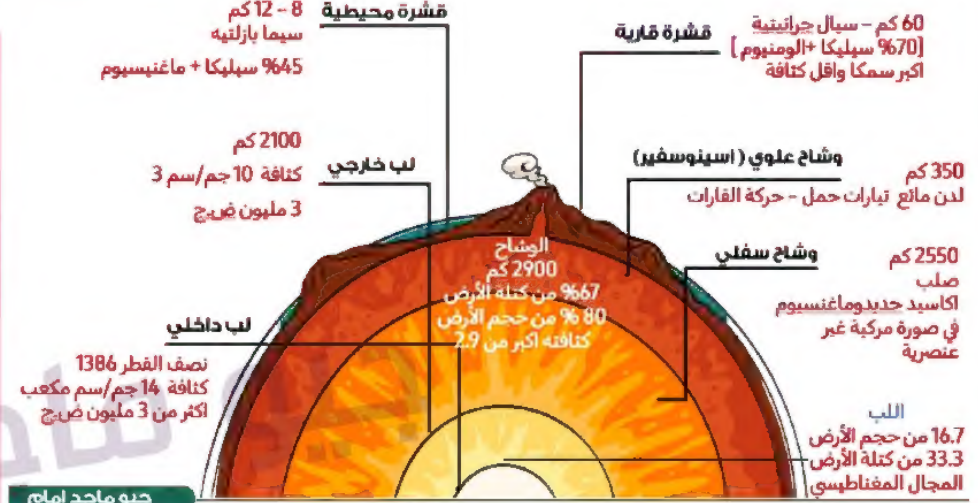


(1) الارتفاع عن سطح الأرض , (2) الكثافة  
(1) الارتفاع عن سطح الأرض , (2) الضغط  
(1) الارتفاع عن سطح الأرض , (2) نسبة أي غاز  
(1) الارتفاع عن سطح الأرض , (2) الحرارة



(1) العمق داخل الأرض , (2) الحرارة  
(1) العمق داخل الأرض , (2) الكثافة  
(1) العمق داخل الأرض , (2) الضغط  
(1) العمق داخل الأرض , (2) نسبة الحديد

كل حاجة فوق بتقل و كل حاجة تحت بتزيد



جيو ماجد إمام

الجزء العلوي من الوشاح ( صخور لدنه تتصرف مثل السوائل (لكنه ليس سائل)

الاسينوسفير

القشرة الأرضية + الجزء العلوي من الوشاح العلوي

الليثوسفير

يتواجد فيه ( الاسينوسفير - اللب الخارجي - المحيطات والبحار )

الحمل الحراري

3.3% من حجم الأرض والقشرة القارية ( صخور حامضية جرانيتية ) أقل كثافة من المحيطية ( صخور قاعدية بازلتية )

القشرة



## التركيب الجيولوجية

03

جيو ماجد إمام

الأولية

تتكون أثناء تكون الصخر وتنتج من عوامل خارجية (رياح - أمطار - الخ) (تكون أثناء تكوين الصخر)



علامات النيم

حركة التيارات المائية والهوائية



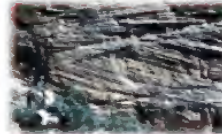
التطبيق المتقطع

الترسيب في اتجاهات متغيرة



علامات النيم

حركة التيارات المائية والهوائية

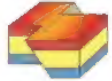


التطبيق المتقطع

الترسيب في اتجاهات متغيرة

كسر + إزاحة ويحدث للخور الطبقة التقصفية + جميع عناصرها حقيقية تصنف بناء على اتجاه إزاحة جدران الفالق إزاحتها أفقية ورأسية

## الفوالق



ذو حركة أفقية - قص لا إزاحة رأسية



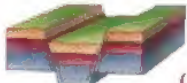
زحفي - الدسر (ضغط) معكوس قليل الميل (خصائص المعكوس)



معكوس - ضغط حركة لأعلى - عكس الجاذبية - نحو أحدث الطبقات

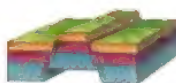


عادي - شد حركة لأسفل - اتجاه الجاذبية - نحو أقدم الطبقات



(خصائص العادية)

الخدقي - الخسفي فوالق عادية - علوي هبوط كتلة من الصخور طبقات حديثة محاطة بقديمة



العلوي منخفض بالنسبة للسفلي تكرار للطبقات الكماش المساحة تكتونية تقاربية

العلوي منخفض بالنسبة للسفلي اختفاء للطبقات زيادة مساحة تكتونية تباعدية

كسر دون إزاحة و لا يوجد اختلاف لمستوى الكتل على جانبي الكسر

## الفواصل

الثانوية

تتكون بعد تكون الصخر وتنتج من عوامل داخلية وتتكون بعد تكون الصخر مثل (الطيّات - الفوالق - الفواصل)

## الطيّات

انثناء في الصخور اللدنة الرخوة في الطيّات المتصلة المحاور = الطبقات \* عدد الطيّات المستوي = عدد الطيّات الأجنحة = الطيّات + 1



تم تصنيف الطيّات الي محدبة ومقعرة بناء على اتجاه ميل الجناحين



- انثناء لأعلى
- الطبقات المركزية الأقدم
- قديم محاط بحديث ( خالف الفالِق البارز )
- قد تنتج من اللاكوليث
- يميل الجناحان بعيدا المحور
- الجناحان متباعداً من أسفل ومقتربان من أعلى

- انثناء لأسفل
- الطبقات المركزية الأحدث
- حديث محاط بقديم ( خالف الفالِق الخدقي )
- قد تنتج من اللوبوليث
- يميل الجناحان نحو المحور
- الجناحان متقاربين من أسفل ومبتعدان من أعلى





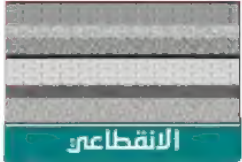
## التاريخية وعدم التوافق

04

## جيو ماجد إمام

### عدم توافق

سطح تعرية = حركات ارضيه رافعة - بين مجموعتين صخريتين  
تنتج من تقدم البحر وتراجع - (عوامل دخليه وخارجية)  
تراجع البحر ناتج عن حركات ارضيه رافعة (تعريه)  
تقدم البحر ناتج عن حركات ارضيه خافضة (ترسيب)



الانقطاع

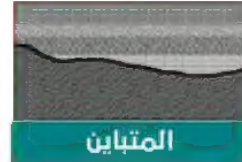
مجموعتين أفقيتين بينهما  
خط متعرج  
يصعب تحديده  
وجود تراكم ( قاطع ناري،  
قالب) في الطبقات السفلى  
وعدم وجودها في الطبقات  
العليا



الزاوية

بين طبقات سفلية مائلة  
وعلوية ( مائلة او افقية )

الكتلوميرات دليل على كل أنواع عدم  
التوافق



المتباين

بين ناري او متحول ورسوبي  
طبقة سفلية لا تحتوي على  
حفرات او مشوهة وصخر  
رسوبي  
(الصخر الناري كتلة كبيرة  
مش عرق )

### قوانين

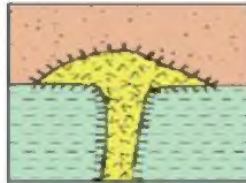
عدد مرات الترسيب = فترات الترسيب = تقدم ماء البحر = الدورات  
الترسيبية = المجموعات الصخرية = عدد أسطح عدم التوافق ( )  
ماعد المتباين + 1  
عدد مرات انقطاع الترسيب = انحسار البحر = تراجع البحر = عدد  
أسطح عدم التوافق ( ماعد المتباين )  
المقصود بالمتباين الذي اطله ناري .. او متحول عن ناري

### ملاحظة

ركز اثر التلامس

ليس كل صخر رسوبي يعلو صخر  
ناري يعتبر احدث منه

الرسم لا يوجد  
به عدم توافق



### تحديد العمر

نسبي : بالطبقات والحفرات  
مطلق : بالاشعاع (اليورانيوم)

### الحفرية المرشدة

لها امتداد افقي كبير  
وليس لها تكرار رأسي

### الاركي

بداية الحياة في البحر

### البروتيروزوي

كائنات تقوم بعملية البناء  
الضوئي ( منتج للأكسجين  
بكثرة )

### اوردوفيشي

بداية الحياة النباتية على  
اليابس

### الديفوني

اول ظهور للبرمائيات

### الكربوني 300

ازدهار الغطاء النباتي  
( الفحم )

### البرمي 250

الملح الصخري

### طباشيري 90

اول طائر حقيقي متطور  
الفوسفات

### العصر الرابع

الجليدي - اخذت القارات  
وضعها الحالي

Geo  
Maged Enam

ورق تلخيص

خليك فاكر

الباب الثاني

ليلة الإمتحان 2022

جيو ماجد إمام

#هنجيب\_الجيولوجيا\_في\_شوال  
#طلاب\_جيو\_ماجد\_إمام\_بجد\_غير\_أى\_حد  
#عافر\_حلمك\_يستاهل







## جيو ماجد إمام

المعدن

الذرات بتكون عناصر بتكون معادن بتكون طخور

ليس معدن

البترول - الغاز - الفحم - اللؤلؤ - الخشب - الجليد الصناعي - السكر - البلاستيك - المعادن المقلدة

ماس - جرافيت  
- فحم

يتشابهوا في التركيب الكيميائي ( الكربون ) ويختلفوا في الشكل البلوري والطبيعة الفيزيائية - **كلهم معادن عدا الفحم**

الماس يستخدم في قطع المعادن

ثبات التركيب  
الكيميائي

هي معادن تركيبها لا يتغير بإحلال عنصر مكان آخر

الاستخدامات

انتساب كل معدن لمجموعته الأساسية فمممكن يسالك عن استخدام المعدن من خلال مجموعته

نسب العناصر

تم استنتاجها من خلال الجيو كيمياء وغالبا مايتيجي على شكل اسالة بيانية

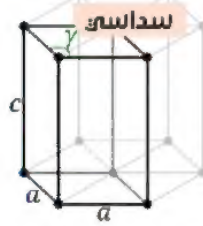
## البلورات

تتحكم في خصائص المعدن - (الشق الاساسي في تعريف المعدن وتمائلها معتمد على تساوي المحاور والزوايا



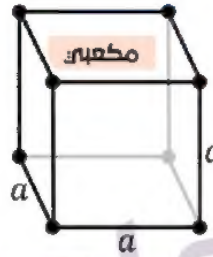
يحتوي 3 محاور افقية متساوية المحور الرابع رأسي و ثلاثي التماثل يتعامد على مستواهم الأفقي ويختلف عنهم في الطول

$$\gamma = 120^\circ$$



يحتوي 3 محاور افقية متساوية.. المحور الرابع رأسي و سداسي التماثل يتعامد عليهم ويختلف عنهم في الطول

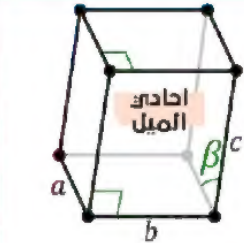
يتميز بأكثر قدر من التماثل أوجه البلورة مربعة ومحور رأسي و افقي رباعي



نظام بلوري على شكل مستطيل له قاعدة مربعة



نظام بلوري على شكل مستطيل له قاعدته مستطيلة



معظم المعادن تنتمي الى هذه الفصيلة ( الزوايا مستوية عدا  $\beta$  اكبر من  $90^\circ$  (زاوية منفرجة)



تتميز بأقل قدر من التماثل البلوري والزوايا به  $\beta \gamma \alpha$  اقل من  $90^\circ$





مناهج صحتك بستان هلال

## خصائص المعادن

02

جيو ماجد امام

### البصرية

تعتمد فقط على الضوء ولا تتم في وجود الظلام ( اهمهم المخدش لكونه ثابت مهما تعددت ألوان المعدن )

### البريق

انعكاس الضوء - وللمعان المعدن يعتمد على فلزيته وليست قيمته ( الماس اقل بريقا من الجالينا مثلا )

### اللون

اكثر صفات المعدن وضوحا واقلهم أهمية يتغير اللون بتغير التركيب ( المعادن الغير ثابتة التركيب كالتسفايريت ويتغير بالشوائب كالكوارتز يتم الاعتماد على اللون فقط في الكبريت والمالاكيث

### عرض اللون

يتغير اللون بتفريق الضوء داخل المعدن ( اكثر من كون لنفس العينة )

### المخدش

اهم صفات المعدن يتم الاعتماد عليها

### الكوارتز

عديم الانفصام - مكسر محاري - صناعة الصنفرة والزجاج - النقي منه يسمى البلور يتغير لونه بالشوائب وليس بتغير التركيب الكيميائي

### التماسكية

تعتمد فقط مدى قوة ارتباط ذرات عناصر المعدن ببعضها البعض

### الصلادة

التمييز بين المعادن الكريمة ( اكبر من 7 ) وبين المقلدة ( اقل من 6 )

### لوح المخدش

6.5 ولا يخدش كل المعادن ويستخدم في اكتشاف احجار الزينة المقلدة ( أكسيد الومنيوم وحديد )

### الانفصام

يتم في مستويات ضعيفة ( ليس كل المعادن تنقسم مثل الكوارتز )

### المكسر

يتم في مستويات غير ضعيفة الترابط ( كل المعادن تنكسر )

### اخرى

خصائص اخرى تستخدم للتمييز بين المعادن

### الوزن النوعي

النسبة بين كتلة المعدن لكتلة نفس الحجم من الماء

### مغناطيسية

للمعادن الغنية بالحديد

### الطعم

ملحي مثل الهاليت ( المكعبى )



Geo  
Maged Eman

ورق تلخيص

# خليك فاكر الباب الثالث

ليلة الإمتحان 2022

جيو ماجد إمام

#هنجيب\_الجيولوجيا\_في\_شوال  
#طلاب\_جيو\_ماجد\_إمام\_بجد\_غير\_أى\_حد  
#عافر\_حلمك\_يستاهل





### الرسوبية

تماسك = تجمد = تصخر = تلاحم وتحتوي احافير كاملة وتنقسم لعدة انواع حسب طريقة تكونها وتمثل 5 % من الحجم وتغطي 4/3 من سطح الارض

### صخور طينية

ذات مسامية و نفاذية منخفضة ومسامية عالية وعند تعرضها لضغط يسمى الطفل واذا احتوت على نفط تسمى الطفل النفطي

### الحجر الجيري

العضوي يحتوي احافير بينما الكيميائي المكون للصواعد والهوابط لا يحتوي احافير

### الصوان

هو الصخر السيليكاتي الوحيد الرسوبي لكن باقي السيليكات نارية او متحول عن ناري

### كبريتين

مصدر طاقة للسمعي غير متجدد لا يستخدم حاليا (احتياطي) حتى يصبح سعره منافس لسعر البترول او حين انتهائه

### المتحولة

تحول أي صخر لصخر اخر بخصائص مختلفه بالضغط والحرارة او الحرارة فقط واذا احتوت على احافير تكون مشوهة وترتيب المعادن يتغير حسب اتجاه الضغط

### النارية

تبلور = تبلر = تبريد = تصلب = تصلد ولا تحتوي على احافير

### مكان التبلور

= معدل التبريد = سرعة التبريد ويتحكم في حجم البلورات فقط وليس لدرجة الحرارة اثر فيها وتنقسم لجوفية ومتداخلة وحمضية

### التركيب

معتمد على درجة الحرارة ويتحكم في نسب العناصر والمعادن والكثافة واللون وتنقسم لفوق قاعدية حتى الحمضية

راجع تحليل رسمة التركيب المعدني والنسيج والنارية المكافئة ( اشرب الكوكاكولا بدل ما تشرب المر في الامتحان هالامام )

طفوح حبال ووسائد ( زجاجي - دقيق )

لوبيث فية معكوسة - طية مقعرة متداخل - بروفيري منخفضة اللزوجة [قاعدية]

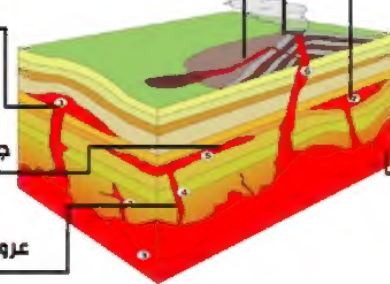
نارية فتاتية ( بريشيا ) - رماد بركاني - قنابل

لاكوليث فية عادية - طية محدبة متداخل - بروفيري عالية اللزوجة [حامضية]

جدد غير قاطع للطبقات - بروفيري

عروق قاطع للطبقات باي زاوية بروفيري

باتوليث الأكبر - مئات الكم نسيج خشن - جوفي



رواسب طين ضغط صخر طيني ضغط طفل حرارة 200 و ضغط اردواز

ضغط + حرارة شيبست

جرانيت ضغط + حرارة مرتفعة نيس

كالكسيت تلاحم حجر جيري حرارة الرخام

كوارتز تلاحم حجر رملي حرارة كوارتزيت



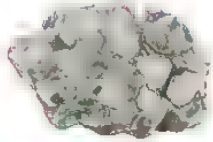


# جيو ماجد امام

صخر متحول (رخام) (طريات مشوهة)



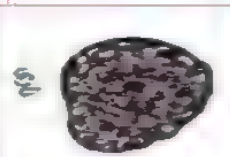
كوارتز هجري



كوارتز هجري



صخر بركاني (حجر جيري)



النبي



الرمال



الخبث

## استخدامه / فائدته

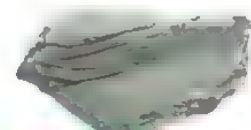
تُستخدم الاسفلت في عمليات البناء ؟ (املا) لجمالته الطبيعي خاصة بعد المعالجة  
يستخدم في صناعة الاسمنت  
يستخدم في أعمال الرصف  
صخر تالغ الاسفلت في أعمال زينة الجدران  
على المواد البترولية كربونية ، التي تتحول للحلة السائلة (بنزول) أو الغازية (غاز طبيعي)

مصدر مهم للطاقة وفي كل لا يستعمل حلياً ، على المواد البترولية كربونية

يستخدم كمواد من نعالج الزينة  
يستخدم في أعمال البناء

## الصخر

الحجر البنت  
الحجر الجيري  
البرليت  
البريتينا  
صخر المصدر  
الكروجر (الطفل)  
العضي  
الرخام  
الارنوار



الرخام



الرخام



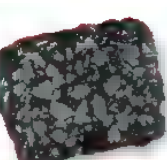
الرخام



الرخام



الرخام



الرخام



الرخام



الرخام



الرخام



الرخام

تليجرام اديو تعليمي

Geo  
Maged Eman

ورق تلخيص

# خليك فاكر

## الباب الرابع

ليلة الإمتحان 2022

## جيو ماجد إمام

#هنجيب\_الجيولوجيا\_في\_شوال  
#طلاب\_جيو\_ماجد\_إمام\_بجد\_غير\_أى\_حد  
#عافر\_حلمك\_يستاهل







وزارة التعليم والبحث العلمي

الخافضة والرافعة اعتمادا على تواجد الكائن البري في بيئة بحرية او العكس كالفحم في قيعان البحار

الجيولوجيا العامة

البيئة للبحار

البيئة للقارات

اعتمادا على تواجد الكائن في بيئة مناخية غير البيئية الأساسية التي تكون فيها

البيئة العامة

بيئة الانجراف

مغناطيسية

حيد وسط المحيط

أوراسيا

جندوانا

ملاحظة

ذكر في الخرائط قبل وبعد الانجراف القاري

السبب الرئيسي في تباين الظروف الحركات الأرضية والانجراف القاري

البيئة العامة

الفحم 300

هلام 150

الشفاف

غطاء جليدي

توازن

أيروديناميكية

سفل التفتيت

أسفل

الترسيب

نتيجة اتحاد العوامل الخارجية ( التعرية ) والعوامل الداخلية ( الصحارة )

ضغط بسيط صهارة حمضية خفيفة الوزن ( ميكا وكوارتز وفلسبار )  $Na+K$

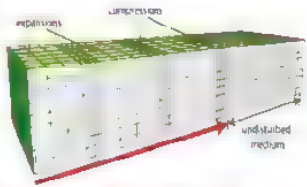
ضغط عالي صهارة قاعدية ثقيلة الوزن عالية الكثافة  $fe + mg + ca$

ملاحظة

قبل بناء اللند من أسفل الدلتا الى الجبشة  
بعد بناء اللند من أسفل اللند الى الجبشة

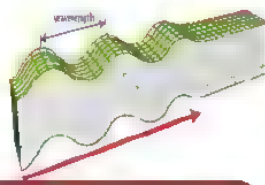
0/1 الامتداد الراسي

0/2 الامتداد الراسي



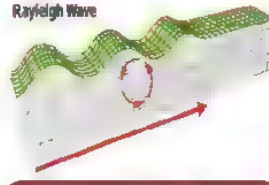
### أولية

طولية سريعة  
تتكون من  
تضاغط وتخلخل  
ونمر خلال جميع  
الوسائط



### ثانوية

مستعرضة بطيئة  
تتكون من قمم  
وقيعان ونمر خلال  
الوسائط الطلبة فقط  
ولا تمر في اللب  
(نمنص)



### سطحية

سطحية - طولية  
معقدة واخر  
الموجات وصولا  
ونسبب الدمير  
الشامل

ثابت بالنسبة لزلزال واحد ومقياس ريختر الذي  
يفيسه مقياس (كمي).

### قدر الزلزال

تقاس بمركالي وهو مقياس نوعي.

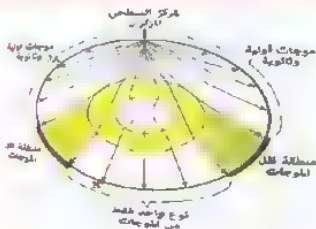
### شدة الزلزال

يقال كلما ابتعدنا عن مركز الزلزال

### الاضطراب الميكانيكي

الأولية بين ( 105-140 ) الثانوية بين ( 105-105 )

### ظل الموجات



متناظرات بين مركز  
الزلزال والمركز السطحي

ركز

تفسير كيفية حركة الألواح - اللوح ( 100  
كم من القشرة وجزء من الوشاح )

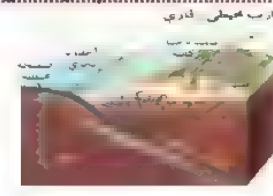
بنائية عن قوى لشد وتلشب جيد وسط  
المحيط وتكون فوالق عادية وتنتج عن تيارات  
صاعدة (بحر احمر)



هدامة - تنتج من قوى ضغط وتلشب فوالق  
معكوسة - وتنتج بسبب تيارات هابطة  
(بحر متوسط)



اغوار + قوس جزر -  
ظهور قاعدية



جبال طخور  
متوسطة (انديزيت) - اغوار



جبال ضخمة من  
ظهور حمضية  
(هيمالايا)

تطاحية افقية - وينتج عنها زلازل وبراكين  
فوالق ذو حركة افقية  
(خليج العقبة وسان اندرياس)

### انزلاقية

ملاحظة

الألواح التكتونية | قارات + محيطات  
لهم معرفتها من لتسجيل الزلازل على خريطة العالم





تليجرام اديو تعليمي

Geo  
Maged Eman

ورق تلخيص

# خليك فاكر

الباب الخامس

ليلة الإمتحان 2022

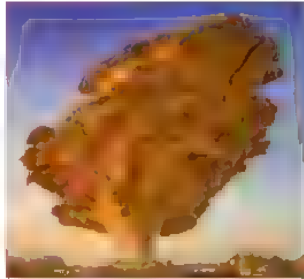
جيو ماجد إمام

#هنجيب\_الجيولوجيا\_في\_شوال  
#طلاب\_جيو\_ماجد\_إمام\_بجد\_غير\_أى\_حد  
#عافر\_حلمك\_يستاهل

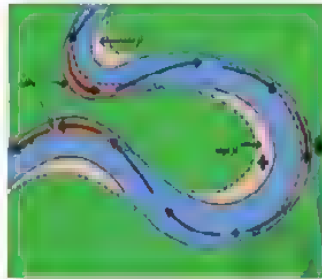


نحت الصخور الرخوة بمعدل أكبر من الصخر الطلبة

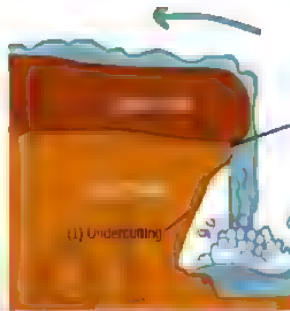
النحت الميكانيكي



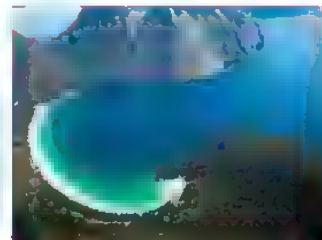
عقارب الرخا



تحتل الصخور



تحتل الصخور  
رأسى (تحتل)



تحتل



تحتل الصخور

النحت في الصخور الرسوبية أسرع من الصخور اللابة والمتحولة

تفتت الصخر لقطع اصغر يحتوي كل المعادن ( أكبر من 2 مم ) او لمعادنه اقل من 2 مم وتتم في الهواء والماء كل عوامل الميكانيكة تفتت فقط

النحت الميكانيكي

لا تنفصل الا بعد تحلل الفلسبار لذلك تكون القشور تحوية ميكانيكية وكيميائية (جرائت

القشور

تحلل الصخر تسبب في تغيير لون وتركيب وخصائص الصخر (وجود ماء)

النحت الكيميائي

تؤثر على صخور الكربونات والفلسبارات والكتبان السطحية (خون الحرة)

الكربنة

تؤثر على صخور القاعدية والفوق قاعدية والهيمايت والماجنيت والبيريت (فيها حديد

الأكسدة

الفلسبار والميكا يتحولن لمعادن الطين بينما الكوارتز لا يتأثر

الظروف الحديدة

ملاحظة

العوامل الداخلية يتأثر أكثر من هدمي  
 منطقة زراعية : اكسدة زياده  $O_2$   
 منطقة صناعية : كربنة زياده  $CO_2$   
 التربة الزراعية تحت للتد من التجوية الكيميائية للصخور النارية والمتحولة

الجبس يتكون بفعل  
 عوامل فيزيائية (البخر  
 تأثير الشمس)  
 عوامل كيميائية (حمية  
 الانهيدريت)  
 الملح الرطب هو الكبر  
 تأثيرا في عملية التجوية  
 الكيميائية



### الرياح

تقدم الكثبان الرملية من 8:5 في معظم المسائل نستخدم متوسط 6.5

العمل البنائي (ترسيب): أي عامل نقل سرعته تقل يبدأ في الترسيب.

الكثبان الهلالية اتجاه الرياح في الانحدار البسيط عكس الجيرية

### دون

الامطار لها عمل هدمي فقط والبحيرات عمل ترسيبي فقط .

### هدمي وبنائي معا

إزالة السيليكات في المياه الجوفية الاشجار المتحجرة والحفريات البحيرات القوسية - الامواج - الشرفات

### ركزز

اسر الانهار ( القرصنة النهرية في الشباب بينما الاسرة النهرية هي الشرفات

### الحمولة - الحبيبات

كلما كانت اكثر استدارة تعتبر دليلا على انها نقلت لمسافات كبيرة

### الدلتا

الجافة : بنائي للسيول

النهرية : بنائي للانهار

### اتجاه التيارات

يمكن معرفة اتجاه التيارات المائية والهوائية من خلال ...

الكثبان الرملية - الالوجه المصقولة من الرياح - علامات النيم

### المغارات

مغارات ساحلية ( هدمي بحار )

مغارات جوفية ( هدمي مياه جوفية

### المخروط

مخروط السيل ( بنائي سيول )

مخروط الدلتا ( بنائي انهار )

### المياندرز

الجانب الداخلي يتميز بسرعة بطيئة -رواسب اكثر - نحت اقل الجانب الذي تنمو فيه الاشجار ( يعكس الخارجي )

### التربة

الوضعية ( تكونت في مكانها والتركيب ثابت - متدرجة )  
المنقولة ( تكونت في مكان مختلف مع اختلاف التركيب )

### المجاري المائية

تكون في البداية ضيقة ثم تبدأ في الاتساع مع زيادة النحت وشدة التيار

### العمل البنائي

يتم ترسيب الحبيبات الأكبر عندما تضعف شدة التيار ثم الأصغر بعكس العمل الهدمي

### علاقات هامة

كلما زادت سرعة عامل النقل زادت حمولته فتزيد نحته فيزيد حجم الحبيبات المنقولة والعكس اذا قلت السرعة

تليجرام اديو تعليمي تليجرام اديو تعليمي

Geo  
Maged Enam

ورق تلخيص

خليك فاكر

الباب الأول بيئة

ليلة الإمتحان 2022

جيو ماجد إمام

#هنجيب\_الجيولوجيا\_في\_شوال  
#طلاب\_جيو\_ماجد\_إمام\_بجد\_غير\_أى\_حد  
#عافر\_حلمك\_يستاهل





جوانب البيئة

اجتماعية

انسان مع  
انسان  
إدارة مصانع

تكنولوجية

صناعة  
الانسان  
انشاء مصانع

طبيعية

انسان  
كل  
الكائنات

مفاهيم

علم بيئة

الوقاية  
ومحافظة  
ع البيئة

ايكولوجي

مايحدد  
الحياة  
(ازاي يعيش)

البيئة

مايحيط  
بالإنسان حي  
وغير حي

الغلاف الحيوي

تعد البراكين القديمة سبب غير مباشر في تكوينه و بداية تكونه في الأرض و يشمل جزء من الغلاف ( مائي - جوي - صخري )

العلاقات والاستقرار

كلما كانت شبكة العلاقات الغذائية اكبر كلما كان الاستقرار البيئي اكبر التغيرات البسيطة يتاثر بها النظام لكن يعود سرعيا بينما التغيرات الكبيرة تؤدي لاضلال النظام ثم احدث توازن جديد

تعدد المكونات

تعدد مكونات حية وغير حية تتدرج من المنتج ثم المستهلك العشبي ثم اللّاحم ثم المحلل

النباتات تتغذى على مكونات غير حية بينما المحللة تتغذى على كائنات غير حية كانت حية

الكائنات المحللة لا تحتل حلقة معينة بل تتواجد بين الحلقات

استخدام الفضلات

نواتج التنفس - والنواتج العضوية التي تتحلل

النباتات

لا تتم عملية البناء الضوئي الا في وجود الأطول الموجية بين 390-780

ولا تتحرك الا بتغيير اتجاه الضوء لتغيير نسبة الاوكسينات والجذور لاتتحرك وهي في التربة

النباتات لا تزهر وتثمر الا بالتواقت الضوئي المخصص للنبات

البيئة الاستوائية

قليلة الضوء والحرارة وعالية الرطوبة كثيرة الاحياء عكس البيئة الصحراوية

النباتات في الماء

كلما كانت النباتات تنمو في أعماق اكبر هذا يدل على ان احتياجها للضوء يقل

نشاط الكائنات

يختلف نشاط الكائن حسب الليل والنهار وحسب البيئة اذا كانت استوائية او صحراوية

الهجرة

الحالة الفسيولوجية هي العامل الأساسي للهجرة اليومية وطول النهار في الهجرة الموسمية

السكون

يلجأ اليه الكائن عندما تقل الحرارة عن الصفر او تزيد عن الـ 50 ويظل الكائن في طالما البروتوبلازم في

في الفقاريات العلاقة بين نشاط (فاعلية) الكائن الحي ودرجة الحرارة تكون طردية بينما العكس في اللافقاريات







مصادر حياتك يستهلك

## النظام البحري والصحراوي

02

## جيو ماجد إمام

### الأرقام

الملوحة والاعماق واعماق تواجد الكائنات  
ممكن يجبهالك على هيئة رسوم بيانية  
+ ممكن يربطها بالضغط

### الحرارة والماء

كلما زادت الحرارة كلما زاد تركيز الاملاح  
بعكس الأماكن المطيرة

### الطاقة

تنتقل الطاقة وتتبدد في النظام  
الصحراوي نفس النظام البحري وينفس  
المقدار بين الحلقات ولكن حلقات  
الصحراوي أقل ويتم إهدار إجمال طاقة  
أقل

### الاطوال الموجية

الاشعة طويلة الموجة تمتص في  
الطبقات السطحية بينما القصيرة تنفذ  
لاعماق اكبر ( علاقة بيانية )  
(الاشعة الزرقاء) قصيه الموجه: تنفذ  
(وهي سبب كون البحر الأزرق)

### المغذيات والكائنات المحللة

عدم توافر الكائنات المحللة كن يتم توفر  
المغذيات البحرية  
وتوفر المغذيات له علاقة وثيقة بالتيارات  
البحرية ولولا وجوده أيضا كن تتوفر في  
الطبقات السطحية من الماء

### حركة الماء

الأمواج تعتمد على الرياح بينما التيارات  
تعتمد على الحرارة والكثافة والملوحة  
ودوران الأرض

### التغير الحراري للماء

في الصيف : ترتفع درجة حراره المياه  
السطحية بينما في القاء منخفضه  
في الشتاء : تنخفض درجة حراره المياه  
السطحية بينما في القاء مرتفعه

### قانون هام

مقدار الفقد في الطاقة بين سلاسل  
الغذاء = كمية الطاقة المعطاة - مقدار  
الطاقة الذي يصل لسلسلة الغذاء  
المطلوبة

### سلاسل الغذاء

ترتيب الحلقات الغذائية لا يمثل ترتيب الكائنات  
المستهلكة  
المستهلك الأول هو الحلقة الاولى ( خطأ )

### الطاقة

يتم اهدار نسبه كبيره من الطاقه خلال  
انتقالها من طبقه لأخرى  
تتناقص الطاقه للعشر عند الانتقال من  
مستوى غذائي لآخر  
ركز الطاقة المنقولة 10 % بينما المفقودة  
90 %

### سلاسل الغذاء

ترتيب الحلقات الغذائية لا يمثل ترتيب الكائنات  
المستهلكة  
المستهلك الأول هو الحلقة الاولى ( خطأ )

### اكلات اللحوم الصحراوية

تحصل على الماء من الدماء - كل كائن صحراوي  
له صفات مميزة تساعد على الصيد (ركز على  
خصائص كل كائن سواء كان عشبي او لاحم ) +  
ركز على نشاط الكائنات الصحراوية بالليل او النهار  
وازاي يتناقل مع الحرارة



Geo  
Maged Eman

ورق تلخيص

# خليك فاكر الباب الثاني بيئة

ليلة الإمتحان 2022

جيو ماجد إمام

#هنجيب\_الجيولوجيا\_في\_شوال  
#طلاب\_جيو\_ماجد\_إمام\_بجد\_غير\_أى\_حد  
#عافر\_حلمك\_يستاهل





مصادر حياتك يستهلك

## الموارد البيئية

### متجددة

لا يمكن استنزافها كالشمس (دائمة )  
ويمكن استنزافها كالنبات والحيوان

### غير متجددة

توجد بكمية محدودة وستنتهي والذي  
يتحكم في مدة انتهائها هو الانسان  
كالفحم والمعادن

### دون وهام

### انهاك التربة

يكون بسبب الزراعات وحيدة المحصول

### الانجراف

يكون بسبب الأسمدة الكيميائية والرعي  
الجائر -

### متلخبطش

بين الانجراف والتجريف ( إزالة التربة لصناعة  
الطوب )

### إيجابيات السد

حماية مصر من الفيضان  
زيادة المساحات الزراعية  
اللازم للرى طوال العام  
توليد الكهرباء  
توفير الماء

### الشلالات

بديل ومصدر لمصادر الطاقة النظيفة بدلا من  
الوقود الحفري

### الرمال السوداء

بديل ومصدر لمصادر الطاقة النظيفة بدلا من  
الوقود الحفري

### متلخبطش

بين أهمية الأشجار صناعيا والبيئة الصناعية

### المهددة بالانقراض

يجب توفير المحميات ويجب منع الصيد طوال  
العام بعكس الكائنات الأخرى ترشيد الصيد  
طول العام

### استهلاك الطاقة

تضاعف الاستهلاك العالمي للطاقة كل 10  
سنوات بينما في الدول المتقدمة يزداد  
استهلاك الفرد للطاقة بنسبه 3% سنويا

### استهلاك المعادن

3 اضعاف الزيادة السكانية

### ركرز

الببوجاز ( غاز الميثان ) وقود عضوي من صنع  
الانسان ولا يستغرق ملايين السنين كالفحم  
والبتروول وغيره

### الفلسبار

صلادتها 6 وتستخدم في صناعة الخزف  
والسيراميك وتستخدم أحيانا في التمييز بين  
المعادن وبريقها لؤلؤي

### الاستنزاف البيئي

السبب الأساسي الزيادة السكانية